

УДК 624

**СЕМЬ НОВЫХ ЧУДЕС СВЕТА: ЧУДО ПЯТОЕ – ПЕТРА***доктор технических наук, профессор Пирадов К.А.**Московский государственный университет машиностроения МАМИ*

Гулять по набатейской пустыне – одно удовольствие! Действительно, приятно пройтись по раскалённому песку, умирая от жажды и мечтая о глотке холодной воды. Рядом идут, приятно попахивая, верблюды и кажется, что нет конца этой пустыне, нет конца этой жаре, и никогда не сядет солнце за далёкую невысокую скалу на горизонте. И вдруг ты попадаешь в узкий каньон, а вокруг тебя возвышаются отвесные стены, отполированные ветром, солнцем, временем и плечами таких же стройных путешественников, как я! В этом ущелье затихает даже ветер! Я сразу вспомнил старый добрый американский фильм «Золото Маккены», такой же старый, как пряный ароматный выдержанный бурбон, не разбавленный и не испорченный льдом. Я возомнил себя шерифом Маккеной или даже самим Грегори Пеком, врывающимся в каньон, полный золота и сокровищ. В наиболее узких местах я заполнял собою всю ширину каньона, и стены царапали мои плечи, ну или я чуточку расширял узкий каньон... Каньон этот называется Сик и длина его – один километр. Идти вниз нетрудно, и вот за очередным поворотом открывается Эль-Хазне – красивейшее и удивительное сооружение, высеченное в скале и поражающее воображение. Причём Эль-Хазне появляется совершенно неожиданно, вдруг, и потому встреча с ней потрясает ещё больше. Мы ещё вернёмся к этому сокровищу Петры, а пока совершим небольшую экскурсию вглубь веков! Вообще, Петра – величайшая загадка пустыни, включающая около тысячи памятников архитектуры а не одну только Эль-Хазну! Когда-то здесь шумели фонтаны и благоухали сады, существовало постоянное водоснабжение. Почему же высеченная из песчаника Петра находилась в таком изолированном, засушливом месте? Кто построил этот величественный город и что случилось с его жителями? Древнейшим населением Петры были эдмитяне – племена семитской языковой группы, которые в Библии упоминаются, как потомки Исава. Однако за восхитительную архитектуру города мы, в большей степени, должны быть благодарны набатейской культуре. Набатейцы – это представители кочевых арабских племен, которые к IV веку до нашей эры создали государство со столицей в Петре. Естественная защита – узкое ущелье Сик, - и удобное расположение – на развилке торговых путей, соединявших арабскую, ассирийскую, египетскую, греческую и римскую цивилизации, — способствовало усилению Nabatei. Доход от контроля за караванным путём, соединявшим Аравию с Сирией, вскоре позволил набатейцам создать своеобразную торговую империю, на севере простиравшуюся до Сирии, а город Петра стал центром торговли пряностями. Накопленные в результате торговли сокровища набатейцы вкладывали в строительство. Высеченные из камня здания были выполнены в стиле,

сочетавшем местные традиции и каноны эллинской культуры. Впрочем, размах, с которым вели строительные работы, вполне объясним. Петра располагалась на краю палящей пустыни, а значит, снабжение водой было делом первостепенной важности, поэтому набатейцы построили очень сложную систему плотин, разработали ирригационную систему и технологию сбережения воды. Богатство набатейцев вызывало зависть у соседей, отчего жителям Петры не раз приходилось обороняться. В конце IV века до нашей эры город атаковал царь Антигон из династии Селевкидов (империя Силевкидов была основана в 312 году до нашей эры полководцем Александра Македонского Селевком I и включала большую часть восточных земель империи Александра), но пройти по узкому ущелью, когда тебе на голову льются кипяток и другие раскалённые жидкости, да ещё сыпятся камни и строительный мусор – дело не из приятных! В 64-63 годы до нашей эры Набатейя была покорена римским полководцем Помпеем, войны которого были в шлемах и потому не боялись камнепадов и водопадов из кипятка, а в 107 году нашей эры, в период правления императора Трояна, стала частью римской провинции Аравия. Но расцвет Петры продолжился и в период римской оккупации: строились новые сооружения, в частности огромный театр, колоннада, обрамляющая центральную улицу, и триумфальная арка перед входом в ущелье. Ученые подсчитали, что в период наивысшего расцвета население Петры составляло приблизительно 30 тысяч человек. С ростом влияния сирийского города Пальмира, расположенного на пересечении торговых путей, соединявших Римскую империю с Персией, Индией и Китаем, деловая активность в Петре пришла в упадок. В IV веке Петра стала частью христианской Византийской империи, но уже в 363 году отдельно стоящие строения города были разрушены в результате мощнейшего землетрясения. Именно в этот период набатейцы покинули Петру, и никто не знает наверняка почему. Во время раскопок было найдено очень мало ценных предметов, что свидетельствовало о том, что люди не ушли внезапно, а вовремя собрали докумнты и ценные вещи и без паники эвакуировались. Позднее, в 551 году чудовищное землетрясение практически полностью разрушило город, поэтому к началу арабских завоеваний в VII веке Петра уже уходила в небытие. В 747 году ещё одно разрушительное землетрясение окончательно опустошило город. Вплоть до начала XII века здесь воцарилась тишина, пока на территорию города не вступили крестоносцы. Они решили обустроить в Петре свой форт. Но уже в XIII веке крестоносцы благоразумно покинули почти что мёртвый город, и тот оказался во власти песчаных бурь, скрывших на века большую часть некогда великого города. О руинах Петры надолго забыли. Лишь в 1812 году англо-швейцарский исследователь Иоганн Людвиг Буркхардт нашел затерянный в песках город, пробудив к нему интерес западного мира. Буркхардт, желая постичь восточную мудрость и азиатский образ жизни, путешествовал по Ближнему Востоку под видом мусульманского торговца (под именем шейх Ибрагим ибн Абдалла). В Эджи, маленьком поселении близ Петры, Буркхардт услышал рассказ о заброшенном городе, скрытом в горах долины Вади Мусса (долины Моисея). Назвавшись пилигримом, пожелавшим сделать

жертвоприношение в древнем городе, он убедил двух местных бедуинов провести его через узкое ущелье. У подножия гробницы пророка Аарона Буркхардт принёс в жертву козлёнка и, прежде чем отправится назад в Элджи, внимательно осмотрел руины Петры. Путешествие было недолгим, но он смог составить карту разрушенного города и сделать запись в путевом журнале об открытии Петры. С тех пор тема затерянного в скалах города будоражит воображение путешественников, учёных и археологов. Романтическая атмосфера этого места точно подмечена в знаменитой поэме Джона Уильяма Бэргона «Петра» (1845). Взору читателя открывается «город розово-пурпурного цвета, древний, как само время». Загадкой остаётся предназначение этого удивительного места. Что это было – крепость, торговый центр или священный город? Здесь найдено множество царских усыпальниц и гробниц для захоронения местного населения, а также могильных шахт, в которых, видимо, добрые набатейцы заживо хоронили преступников. По результатам проведённых за последние десять лет археологических раскопок можно заключить, что за время своего существования Петра могла выполнять различные функции. Как уже говорилось, попасть в город можно только через узкий проход – изумительной красоты ущелье меж уходящих ввысь отвесных скал из золотисто-коричневого песчаника. В камне ущелья Сик выдолблено множество набатейских гробниц, а также желобы, в которых когда-то находились глиняные трубы для доставки в город питьевой воды, что подтверждает высокий уровень знаний набатейцев в области гидротехники. Справа, при входе в ущелье, расположено ещё одно чудо инженерной мысли, но более позднего времени. Сейчас, как и 2000 лет назад, после сильного дождя вода стекала вниз по горам Вади Мусса в Сик, угрожая городу затоплением. После чудовищного наводнения в Петре в 1963 году правительство Иордании решило построить плотину, чтобы изменить русло потока дождевой воды. Во время строительства землекопы с удивлением обнаружили остатки древней плотины. Приблизительно во II веке до нашей эры набатейцы построили плотину у входа в ущелье для отвода воды, направив поток на север через систему туннелей, а затем назад, в сердце города, где дождевую воду использовало для своих нужд население. И вновь мы возвращаемся к самому восхитительному памятнику города Петра – Эль-Хазне, или Сокровищнице (по-арабски «Зль-Хазнех»), созданной в античном стиле. Сокровищницей её назвали бедуины. По легенде, несметные богатства египетского фараона были спрятаны внутри большой каменной урны, расположенной на вершине центральной статуи над портиком. Бедуины верили в легенду и иногда пытались счастье, расстреливая урну из винтовок, в надежде разбить её и заполучить сокровища. И сегодня можно увидеть множество пулевых отверстий на поверхности урны. Хорошо сохранился фасад Сокровищницы: высотой около 39 метров и 26 в ширину, он вырезан в скале из твёрдого песчаника и украшен изящными колоннами, изображающими набатейских божеств и мифических персонажей. Предположительно, Сокровищница была царской усыпальницей, возможно, эти останки царя захоронены в маленькой камере в задней части строения.

Видимо, её также использовали как храм, хотя неизвестно, какому именно богу или богине он был посвящен. Датировать Эль-Хазну пока не удалось, но наиболее вероятным временем её создания считается I век до нашей эры. Как же строилась Эль-Хазна? Она строилась не традиционным способом – снизу вверх, начиная с фундамента, а наоборот – сверху вниз! Это значит, что строители должны были начать свою работу на высоте 39 метров. Строители вырубili в скале лестницу. Задача была разделена на два этапа: во-первых выровнять неровную поверхность утёса. Начав с вершины Эль-Хазны, набатейцы сделали тоннель в передней части скалы и создали первую рабочую платформу или выступ. Отсюда они стали спускаться вниз, чтобы создать гладкую плоскую рабочую поверхность. Когда набатейцы достигли поверхности земли, скала стала похожа на чистый холст, готовый к работе. Теперь можно было начать второй этап. Стоители вновь поднялись наверх, вырубili ещё одну платформу и начали тщательно вырезать фасад. Каждый надрез должен был быть идеальным: в случае ошибки строители не могли подняться обратно, чтобы её исправить. По мере движения вниз строители оставляли за собой законченное строение, как будто опускался большой каменный занавес, скрывающий за собой архитектурный шедевр! Эль-Хазна была одновременно и строительной площадкой, и карьером! Из вырубленных глыб песчаника возводились другие сооружения! Технология строительства сверху вниз дорого обходилась набатейцам: у них не было права на ошибку. В случае с отдельно стоящим зданием рабочие могут проверить прочность стен и колонн, прежде чем добавлять верхние секции. При строительстве же сверху вниз сначала заканчивают верхнюю часть строения, и если её вес слишком велик, то вся конструкция может обрушиться на рабочих внизу. Над входом в Эль-Хазну находится портик или ворота. Над ним нависают сотни тонн песчаника. Массивная каменная перемычка, которая проходит вдоль всего сооружения, держит на себе весь этот вес. В свою очередь её удерживают шесть больших колонн. Даже колонны высечены в скале! В то время, как внешние четыре колонны прилегают к передней части утёса, две центральные колонны стоят обособленно. Кажется, что именно эти колонны держат большую часть веса. Если дело обстоит именно так, то колонны должны быть абсолютно ровными, иначе они не выдержат вес балки. Это большой риск. Но набатейцы знали, как его избежать! Когда мы смотрим на ту часть, которая похожа на архитравную балку с колоннами, то мы видим, что она является частью утёса, её края заключены в камень, и маловероятно, что эта конструкция разрушится, даже если мы уберём обе центральные колонны. Колонны не несут на себе весовой нагрузки: балку и фактически весь фасад полностью поддерживают утёсы, из которого она возникла! Набатейцы тщательно спланировали конструкцию Эль-Хазны и строго контролировали процесс строительства. У набатейцев был архитектор, который создал проект главного фасада и воплотил это чудо в песчанике! Сегодня Петра – центр мирового туризма и одно из новых семи Чудес Света. Про Петру написана одна известная когда-то песня! В 1955 году поэт Хаим Хефер и композитор Йоханан Зарай написали песню «Красная скала». Основой для её создания стал предпринятый в 1953 году легендарным

десантником Меиром Хар-Ционом нелегальный поход в Петру, который положил начало опасной традиции среди военнослужащих элитной воздушно-десантной бригады «Цанханим» совершать подобные вылазки. Считалось высшим геройством добраться до Петры, нелегально перейдя границу с Иорданией. Иорданцы, узнавшие о ритуале израильских парашютистов, стали устраивать засады — и уже через четыре месяца пятеро израильтян попали в ловушку. Их арестовали и расстреляли в полицейском участке деревни Бар Мадкур. Но немногим (точное их число неизвестно) удавалось дойти до Петры и благополучно вернуться. Они приобретали уважение однополчан, но капитан Меир Хар-Цион впоследствии не раз высказывал сожаление, что положил начало этой кровавой традиции. В 1958 году песня (и походы в Петру) была запрещена специальным законом к трансляции и исполнению в Израиле, так как «будоражила воображение» отчаянных израильских солдат. Всего в вылазках к Красной скале погибло 12 израильтян. К счастью, большая часть руин древнего города, вырезанных в твёрдом песчанике, находится в отличном состоянии, но, тем не менее, как и многим другим древним памятникам, Петре угрожает постоянный чрезмерный наплыв туристов, в числе которых был и автор этой статьи, наплыв которого на Петру был особенно угрожающим! Сильно страдают отдельно стоящие здания из песчаника — они разрушаются под воздействием соли, воды и ветра, растаскиваются любителями и ценителями старины на сувениры. 6 декабря 1985 года Петра была включена в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Последние несколько лет специалисты реставрируют памятник: замазывают дыры и трещины в камнях специальной смесью, максимально схожей по составу с песчаником величественных зданий 2000-летней давности. Я очень надеюсь, что руины одного из наиболее красивых и восхитительных городов мира будут радовать туристов со всего мира, а может быть даже и из других, очень от нас далёких миров!